BEST AVAILABLE COPY

SEQ 10 NO:2	Bpertussis Bparapert	1 XSRIVNOVKLKREAEGLDFPPYFGELGTRIWQQISKEAWEEWKQIQTRLWNENRINLADA 1 XSRIVNOVKLKREAEGLDFPPYFGELGTRIWQQISKEAWEEWKQIQTRLWNENRLNLADA
SEQ ID NO:3 SEQ ID NO:4	Bbronchi	1 VSRIVNOVKLKREAEGLDFPPYFGELGTRIWQQISKEAMEEWKQIQTRLVNENRENLADA
SEQ 10 No:5	A.actin	1 MARMYFCERLKQEAEGLDFQLYFGELCKRIFDSISKQAWGEWMKKOTMLYNEKKUNMMNA
SEQ ID NO:6	Pmultocida	1 MARTWECEYLKQESEGLDFQLYEGELCKRIEDSISKQAWREWMKKQTMLVNEKKLNMMNA
SEQ ID NO:7	Hinfluenzae	1 VARTWECEYLKKEAEGLDEQLYEGELGKRIEDSVSKOAWGEWIKKOTMLVNEKKLNMMNA
SEQ ID NO:8	Hducreyi	1 VARMVFCEYLKKEAEGLDFQLYFGELCKRIFNSISKQAWAEWIKKOTMLVNEKKLNMMNP
SEQ ID NO:9	Sputrefasciens	1 VARTVNCVHLNKEADGLDFQLYEGDLEKRIFDNISKEAVGLXQKKOTMLTNEKKINMMNV
SEQ ID NO:10	Vcholerae	1 MARTYFOTRLOKEADGLDFOLYEGELCKRIFDNICKE WAQWOTKOTMLTNEKKINMMDP
SEQ ID NO: 11	Ecoli	1 SET IFCTFLQREAEGQDFQLYEGELCKRIYNEISKEAMAQWQHKQTMLINEKKINMMNA
SEQ ID NO:12	O157_H7EDL933	1 SETTECTFLQREAEGODFQLYEGELCKRIYNEISKEWAOWOHKOTMLTNEKKINMMNA
SEQ ID NO:13	O157_H7	1 MSRTIFCTFLQREAEGQDFQLYEGELCKRIYNEISKEAWAQZQHKQTMLINEKKINMMNA
SEQ 10 NO: 14	Spara	1 NSRTIFCTYLQRDAEGQDFQLYEGELCKRIYNEISKDAWAQWQHKOTMLINEKKINMMNA
SEO ID NO:15	Senteritidis	1 VSETIFCTYLQRDAEGQDFQLYEGELGKRIYNEISKDEWAQWQHKOTMLINEKKLNMMNA
SEQ ID NO: 16	Sdublin	1 MSETTIFCTYLORDAEGODFOLYEGELEKRIYNEISKDAWAOMOHKOTMITNEKKENMMNA
SEQ ID NO: 17	StyphiCT18	1 XSETIFCTYLQRDAEGQDFQLYEGELCKRIYNEISKDAWAQWQHKQTMLINEKKLNMMNA 1 XSETIFCTYLQRDAEGQDFQLYEGELCKRIYNEISKDAWAQWQHKQTMLINEKKLNMMNA
SEQ 10 NO:18	Styphimurium	1 SETTFOTYLORDAEGODFOLYEGELEKRIMMEISKEAVAQAOHKOTMIENEKKLSMMNP
SEQ 10 NO:19	Kpneumo	1 SETIFOTFLOREADGODFOLISGELERRITMEISKEAMSOMOIROTMLINEKKLSMMNI 1 SETIFOTFLKKDAERODFOLYEGEICKRIYNEISKEAMSOMITKOTMLINEKKLSMMNI
SEQ ID No: 20	Ypesits	1 NRIFFETFKKKSEGQDFQSYEGKLCKKIYDQTSKKAWEKMIEKQTILINEENLNMFNL
SEQ 10 NO:21	Buchnera	1 MORITECTFFKKKSEGODFOSTEGKLERKTTDOFISKALARIZATER TERSTILLED IN THE TERSTILLED IN TH
SEQ ID NO: 22	Xfastidiosa	1 MTRTVMCRKYKEELPGLERAPYEGAKGEDIENHVSQKEWADWQKHQTLLINERRLNMMNA
SEQ 10 NO:23	Psyring	1 STRTVMCRKYQEELPGLERPPYEGAKGQDIFEHISQKAWADWQKHOTMLINEKRLNMMNA
SEQ ID NO: 24	Pputida	TO STANDARD VILLET DOLD DO DOVECA MED TWO NINGS REPORTED OK HOT MET NIERRENMANA
SEQ ID NO: 25	Paeruginosa	1 WARMUFCVKLNKEAEGMKFPPLENELSKRIFENVSQEAWAAWTRHOTMLENENRESLADP
BEG ID NO: 26	Ngonorrhoeae	1 MARMVFCVKLNKEAEGMKFPPLPNELGKRIFENVSQEAWAAWTRHOTMLINENRLSLADP
SEQ ID NO:27	NmeningitB	1 MARMWFCVKLNKEAEGMKFPPLENELGKRIFENVSQEEWAAWTRHOTMLINENRISLADP
SEQ 10 NO: 28	NmeningitA	1 MARMIHCAKLGKEAEGLDFPPLEGELGKRLYESVSKQAWQDWLKQQIMLINENRLNMADP
SEQ 10 NO:39 SEQ 10 NO:30	Bmallei	1 VARMIHCAKLGKEAEGLDFPPLEGELGKRIYESVSKQAWQDWLKQOTMLINENRINMADP
3EQ 1D NO:31	Bpseudomallei Tferrooxidans	1 VSPMVQCVKLGHEAEGLDRPPYFGALCARIYQEVSKE4WQGWLKHQTMLTNEYRLSPIDP
SEQ 10 NO:32	Mcapsulatus	1 MARRIICAKLGIEADGLDAPPFEGPOCORIFEHVSKEAWQDWLKLOTMLINEHRITPFEA
	Cburneti	1 MTRRIICQKLGKEADALNYSPYEGELGERIYNHISEQEWQAWLSHOTMLINEYRLSLIDP
SEQ ID N0:33	Chariect	

BEST AVAILABLE COPY

```
61 RARKYLOOOMERELFEDGTVEAQGYVP----
SEQ IDNO: 2
                   Bpertussis
                                   61 RARKYLOOOMERELFEDGTVEAQGYVP-
                   Bparapert
SEQ ID NOW
                                   61 RARKYLOOOMER LFEDGTVEAQGVP----
                   Bbronchi
 SEQ 10 NO:4
                                      EHEKL EQEMVNELFEGKDVHIEGYTPPEAK
                   A.actin
SEQ ID NO:5
                                      DHROLIEQEMVNELFEGKDVHIEGYVP----
                   Pmultocida
SEQ ID NO:6
                                      EHRKLEGEMVNELFEGKDVHIEGYVP
                   Hinfluenzae
SEQ ID NO!7
                                      EHROLIEAEMVNELFEGKDVHIDGYVP-
SEQ IDNO:8
                   Hducreyi
                                      DDEKFTEAOMTS LFEGKDVEIEGFVPE
SER ID NO:9
                   Sputrefasciens
                                      EHRKLLEOEMVNELFEGKEVHIEGYTPPAK-
                   Vcholerae
SEQ 10 NO:10
                                    61 EHRKLIEGEMVNELFEGKEVHIEGYTPEDKK
SEQ ID NO: 11
                   Ecoli
                                      EHRKLEEQEMVNELFEGKEVHIEGYTPEDKK
SEQ IDNO: 12
                   O157 H7EDL933
                                      EHRKLEEGEMVNELFEGKEVHIEGYTPEDKK
SEQ IDNO: B
                   0157 H7
                                      EHRKLIEGEMVSELFEGKDVHIEGYTPEDKK
SEQ 10 NO: 14
                   Spara
                                      EHEKLEEQEMVSELFEGKDVHIEGYTPE---
                   Senteritidis
SEQ ID NO: 15
                                      EHEKLIEOEMVS LFEGKDVHIEGYTPEDKK
                   Sdublin
SEQ 1D NO:16
                                    61 EHEKLEEQEMVSELFEGKDVHIEGYTPEDKK
                   StyphiCT18
SEQ 10 NO:17
                   Styphimurium
                                    61 EHRKLEEGEMVSELFEGKDVHIEGYPTEDKK
SEQ ID NO:18
                                    61 EHRKLIEGEMVOELFEGK--
                   Kpneumo
SEQ IDNO:19
                                    61 EDEKLEEQEMVNELFEGQDVHIAGYTPPSK-
SEQ ID NO: 20
                   Ypesits
                                    61 EHRKKHEKYMKLELFK--
                   Buchnera
SEQ IDNOIZI
                                    61 SHRAFTEEELNKELFERRVAKPEGYIEPD--
                   Xfastidiosa
SEO ID NO! 22
                                    61 EDRKFLOTEMDKELSGEEYAQAEGYVPPEK-
                   Psyring
SEQ 1D HO: 23
                                    61 EDRKFLOAEMDKEFAGEEYAQAEGYVP----
                   Pputida
360 ID NO:24
                                    61 EDRKFLOQEMDKFLSGEDYAKADGYVP----
                   Paeruginosa
SEQ 10 NO:25
                                    61 RAREYLAQQMEQYFFGDGADAVQGYVPQ---
SEQ 10 NO:26
                   Ngonorrhoeae
                                    61 RAREYLAQQMEQYFFGDGADAVQGYVPQ---
SEQ IDNO: 27
                   NmeningitB
                                    61 RAREYLAQQMEQYFFGDGADAVQGYVPQ---
                   NmeningitA
SEQ ID Noias
                                    61 RARQYIMKOTEKYFFGEGADQASGYVP----
                   Bmallei
SEQ 10 NOW9
                                    61 RARQYLMKQTEKYFFGEGADQASGYVP----
                   Bpseudomallei
SEQ ID NOISO
                                    61 KSRTFLEKQMEAYFFGDGAQSPEGYVP----
                   Tferrooxidans
seo id noiji
                                    61 SARKFIEQEREKFLFGGGTSTPQGYVP----
                   Mcapsulatus
SEQ IDNO:32
                                    61 KAROFLEGEMINELFGTGSEKPAGYTSE---
                   Cburneti
SEQ 10 NO:33
```